

STUDI SUI LUCANIDI.

IV.

SULLE FORME *PRIODONTI* DELL'*ODONTOLABIS BROOK-KEANUS* E SULLE FORME *CÀPITO* DI ALCUNI *EURY-TRACHELUS*

pel socio

Dott. Achille Griffini

Nel volume XLV degli Atti di questa Società Italiana di Scienze Naturali ho pubblicato lo scorso anno 1906 il mio secondo studio sui Lucanidi, riguardante una delle specie più interessanti per grande ed irregolare variabilità, l'*Odontolabis Loweii* Parr., della quale solo recentemente si vennero a conoscere le diverse forme che da me vennero anche figurate (1).

In quel mio lavoro ho nuovamente esposti ed appoggiati coll'esempio della specie ivi considerata, alcuni miei concetti generali già prima pubblicati nel mio studio antecedente (2).

Analogamente, ma in modo molto più conciso, ho pur fatto cenno di qualche idea generale nel terzo mio studio in cui particolarmente ho parlato delle variazioni dell'*Hevarthrius Buqueti* Hope (3).

Per ora non ho altro da aggiungere sull'argomento della variazione nei maschi dei Lucanidi considerati tutti complessivamente. Credo invece sempre interessante l'esame accurato di casi particolari, principalmente quando si tratti di specie stra-

(1) A. GRIFFINI, *Studi sui Lucanidi*, II, *Sull'Odontolabis Loweii* Parr. Atti Soc. Ital. Scienze Naturali, Milano, vol. XLV, 1905, fig. 1 A, B, C, D, ♀; fig. 2 A, B, C, D, E, F, ♂.

(2) — *Studi sui Lucanidi*, I, *Considerazioni generali sulla grande variazione di caratteri nei maschi dei Lucanidi*. Torino, tipografia Pietro Gerbone, 1905.

(3) — *Studi sui Lucanidi*, III, *Sull'Hevarthrius Buqueti* Hope. Zoolog. Anzeiger, Leipzig, Band XXX, n. 26, 1904.

namente varianti o quando si tratti di fenomeni di variazioni osservati solamente in qualche genere.

Infatti, oltre che alle cause universali di variazione alle quali possono essere soggetti tutti quanti i Lucanidi, è innegabile che alcune specie saranno più di altre soggette a certe cause particolari, o vivranno in condizioni tali da risentirne più intensamente gl. effetti, o fors'anche saranno colpite da taluni peculiari agenti capaci di influire sul loro variare e che non colpiscono invece altre specie viventi in luoghi differenti o aventi costumi diversi.

Pertanto io credo che non potremo dare serio appoggio ad alcuna idea generale se non dopo lo studio di molti e differenti casi particolari.

Nel presente studio ho preso in esame alcune specie in cui certe forme maschili *minori*, quanto a sviluppo mandibolare, possono acquistare mole considerevolissima ed offrire anche caratteri particolari, non indegni di osservazione.

*
* *

Già nel mio lavoro sull'*Odontolabis Lovei* Parr. mostrai come in quella specie (e non in quella soltanto) non fosse raro il caso di incontrare maschi che per ridotto sviluppo mandibolare e, in generale, per sviluppo limitato dei caratteri sessuali secondari sono da considerarsi come forme medie o minori, e che nondimeno per mole eguagliano o superano persino altri maschi della stessa specie aventi tutto il più rigoglioso sviluppo delle mandibole e degli altri caratteri sessuali secondari che meglio li distanziano dalle femmine, e che dunque sono da considerarsi come forme maggiori ⁽¹⁾.

Aggiungevo poi come in quelle specie i maschi di forma minore sieno più frequenti di quelli meglio evoluti, e sieno meglio armati avendo le mandibole bensì più corte e meno ramificate, ma in compenso più larghe, più poderose di quelle dei maschi di forma maggiore, i quali le hanno lunghe e diramate ma visibilmente più esili.

I fenomeni suddetti che, come ho accennato, si osservano anche in altre specie, sono a mio giudizio spiccatissimi più che

⁽¹⁾ Veggansi le figure 3 A e B, a pag. 131, nel detto studio sull'*Odontolabis Lovei*, ed anche le figure 4 A e B, a pag. 37 del citato mio primo studio generale.

in ogni altra nell'*Odontolabis brookeanus* V. Vollenh. di Borneo (1), specie abbastanza prossima all'*O. Lourei*.

I suoi maschi di forma minore, molto più abbondanti di quelli di forma media e maggiore, e che possono raggiungere una mole eguale e superiore a quella dei maschi maggiori più evoluti, hanno mandibole invero corte e non ramificate, ma estremamente poderose, larghe e spesse, principalmente appunto negli individui di mole più grande (veggasi la figura 1 A).

Le diverse forme di sviluppo dell'*Od. brookeanus* vennero figurate nella tavola 95 della Monografia di Leuthner (2), e sarebbero dunque la forma telodonte (fig. 13), la forma anfiodonte (fig. 14) e la forma priodonte (fig. 15) (3).

La forma anfiodonte fu pure figurata da Van Vollenhoven quando pel primo descrisse la specie (4), e la forma telodonte era stata figurata anche da Parry (5).

Pare finora ignota la forma mesodonte di questa specie. Ma se realmente l'*Od. Sommeri* Parry, come mostra dubitarne Boileau (6), non è altro che una varietà o forma locale dell'*Od. brookeanus*, allora anche la forma mesodonte ne è conosciuta e già figurata da Leuthner (7) e da Kolbe (8).

Certamente le forme maschili maggiori dell'*Od. brookeanus* sono rare e molto scarse nelle collezioni. Di esemplari di questa specie ho potuto esaminarne un buon numero. Alcuni furono da me acquistati; molti mi furono in due diverse riprese donati dal sig. René Oberthür, colla sua ben nota liberalità, molti pure potei studiare presso il civico Museo di Storia Naturale di Ge-

(1) Per le sinonimie e le indicazioni bibliografiche veggasi il catalogo di VAN ROOS: *Naamlijst der Lucaniden welke tot heden beschreven zijn*. Tijdschr. voor Entomologie. Deel XLVIII, S. Gravenhage, 1905. Lo stesso autore vi ha già aggiunto un supplemento nel volume di quest'anno, 1907, dello stesso periodico.

(2) LEUTHNER F., *A Monograph of the Odontolabini*. Transact. of the Zoolog. Society, London, vol. XI, 1855.

(3) Pel significato dei termini: *telodonte*, *mesodonte*, *anfiodonte*, *priodonte*, e di altri, veggasi nella citata Monografia di Leuthner e nei miei studi antecedenti.

(4) S. C. SKELLEN VAN VOLLENHOVEN, *Beschrijving van eenige nieuwe soorten van Lucanidae*. Tijdschr. voor Entomol., Deel IV, 1861, S. Gravenhage, p. 107. Plaat 6, figura 1.

(5) F. J. SIDNEY PARRY, *A Catal. of Lucanoid Coleoptera*, Transact. Entomol. Soc. London, III. Ser., vol. II, 1864, p. 15, Pl. VI, fig. 5.

(6) H. BOILEAU, *Contribut. à l'étude de la faune entomol. de Sumatra "Lucanides"*, Annales Soc. Entomol. de Belgique, Tome XLV, Bruxelles, 1901, pag. 10.

(7) Opera citata, Pl. XCV.

(8) H. I. KOLBE, *Ueber den polyamorphismus im männl. Geschl. der Lucaniden*, Insekten-Börse, XX Jhg., Leipzig, 1903.

nova, col gentile permesso della Direzione. Di questi ultimi una buona serie fu raccolta dal marchese G. Doria presso Sarawak, ed altri furono pure donati o dati in cambio a quel Museo dal sig. René Oberthür. Gli esemplari provenienti dalle collezioni del generoso coleotterologo di Rennes furono in parte raccolti presso Pontjanak e parte nella regione del Kinabalu.

Orbene fra tanti maschi della specie in discorso che così ho potuto vedere, uno solo (presso il civico Museo di Genova, proveniente da Pontjanak) è telodonte, circa sei sono anfiodonti, e tutti quanti gli altri, cioè parecchie diecine, sono priodonti.

Ho citato questo fatto anche nel mio terzo studio, in appoggio alle idee che così vi esposi colle seguenti parole:

“ La scelta naturale pare intervenga pure influendo sulla frequenza o rarità delle forme maschili maggiori o minori, nelle diverse specie, a seconda appunto che in esse quelle o queste sono meglio o peggio armate, più o meno adatte.

“ Ed ecco che nelle specie in cui, come negli europei *Lucanus cervus* L. e *Luc. tetraodon* Thunb., la forma mandibolare cambia poco a seconda del differente sviluppo dei vari maschi, gli individui di forma media sono quelli che prevalgono sugli altri. Vi sarà qualche oscillazione a seconda delle diverse località, ma la legge generale è questa, e ciò è naturale.

“ Però nei casi in cui, come nell'*Hexarthrus Buqueti* Hope le forme minori sono distintamente meno bene armate, queste sono anche molto meno frequenti delle relative forme maggiori meglio adatte. Ciò almeno mi appare dall'esame delle collezioni.

“ Nei casi invece in cui come nel *Prosopocoelus antilopus* Sw., nell'*Odontolabis brookeanus* Voll. e in altri affini, i maschi di forma minore hanno le mandibole bensì più corte e disadorne ma molto più grosse e più forti di quelle delle relative forme maggiori, sono allora le forme maggiori quelle che scarseggiano, appunto come meno adatte, mentre predominano immensamente gli individui di forma minore, la cui mole poi può essere anche più che media. „⁽¹⁾

Entro i limiti stessi della forma priodonte che sarebbe dunque la forma maschile prevalente, nell'*Odontolabis brookeanus*, come

(1) Studi sui Lucanidi, III, op. cit., pag. 904-905.

in altre specie, si osserva qualche variazione che accompagna si può dire regolarmente la variazione di mole del corpo, e che ho voluto qui mettere in evidenza rappresentando nella fig. 1 l'esemplare priodonte più grande e l'esemplare priodonte più piccolo contenuti nella mia collezione.

Entrambi questi maschi mi furono inviati dal sig. R. Oberthür.

Dall'esame loro appare, come meglio apparirebbe da tutta la serie di maschi priodonti che fra quei due limiti di mole mas-

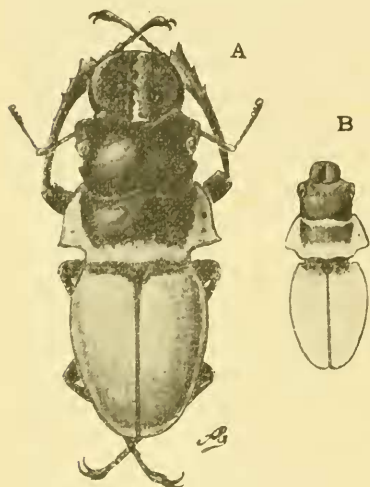


Fig. 1. — *Odontolabis brookeanus*.
due maschi priodonti.

sima e di mole minima si potrebbero intercalare, che le mandibole e il capo si accrescono nei più grandi più che non le altre parti del corpo, e viceversa diminuiscono di mole più delle altre parti del corpo nei più piccoli.

Questo fatto appare anche visibile nelle forme priodonti dell'*Od. Lourei* da me figurate nello studio pubblicato nello scorso anno. ⁽¹⁾

*
* *

Senza voler ora occuparci ad indagare il perchè di tale variazione entro i limiti stessi della forma priodonte in una di queste specie, osservando che essa variazione si accompagna regolarmente, benchè con coefficiente diverso, col variar della mole, si può proporsi di studiare in qual grado, entro i detti limiti, passando dagli individui più grandi man mano ai più piccoli o viceversa, varii questa o quella parte del corpo.

E qui mi preme di ricordare che i coleotteri allo stato adulto, almeno per quanto riguarda la mole e l'esteriore conformazione, hanno raggiunto grandezza e forma definitiva per ciascun individuo, sono perfettamente nello stesso periodo vitale, sono ben comparabili, se spettano alla stessa specie, e non sono insomma ancora " in sul divenire „.

(1) *Studi sui Lucanidi*, II, op. cit., fig. 2.

Aggiungo pure che la forma esteriore assume negli insetti una importanza grandissima sotto tanti punti di vista, e ciò faccio servendomi delle parole usate da Lameere nel suo bellissimo discorso pronunciato alla Società Entomologica del Belgio (1):

“ L'insecte est d'une uniformité désespérante en dedans; toute son évolution se trouve inscrite à sa surface. „

Ho dunque cominciato col misurare accuratamente una buona serie di esemplari scelti fra quelli della mia collezione, e, col gentile permesso della Direzione, fra quelli del Civico Museo di Genova. E poichè compievo questo lavoro per gli esemplari priodonti, l'ho fatto pure per l'unico telodonte e per quelli amfidonti che potei esaminare.

In seguito, per rendere le misure ottenute ben comparabili fra i vari individui di diversa grandezza, le ho trasformate in tutti in trecentosessantesimi somatici col sistema del prof. Camerano (2).

Come lunghezza base alla quale ho riferito in ciascun individuo le dimensioni delle diverse sue parti, ho scelta la distanza dal mezzo dell'orlo anteriore del capo all'estremo posteriore dell'addome (e delle elitre), escluse dunque le mandibole, parti così variabili.

Questa dimensione mi è sembrata abbastanza *costante* e tale da accompagnare regolarmente le variazioni di mole. Avrei potuto escludere dalla lunghezza base la parte riguardante la lunghezza del capo, le cui dimensioni si accrescono un po' di più negli individui maggiori e scemano un po' di più negli individui minori, rispetto a quelle di parti più costanti e che meglio accompagnano passo passo la diversa mole del corpo.

Avrei dunque potuto assumere come lunghezza base la distanza fra il punto di mezzo dell'orlo anteriore del pronoto e l'apice dell'addome.

Avrei pure potuto scegliere un'altra base, e checchè ne dica il dott. A. Broglio (3), questa *dimensione base* avrebbe potuto essere anche una larghezza piuttosto che una lunghezza, purchè

(1) A. LAMEERE, *Le cinquantenaire de la Soc. Entom. de Belgique*. Discours prononcé à l'Assemblée générale commémorative du 9 avril 1905. Mémoires Soc. Entom. Belg. T. XII. Bruxelles, 1905, pag. 13.

(2) L. CAMERANO, *Lo studio quantitativo degli organismi ed il coefficiente somatico*. Atti R. Accad. delle Scienze, Torino, vol. XXXV, 1900.

(3) A. BROGLIO, *Alcune osservazioni sulla somatometria*. Rendiconti R. Istit. Lombardo Sc. Lett., ser. II, vol. XXXIX, 1906.

fosse una base *costante*, mi permetto di ripeterlo ancora, i cui diversi valori nei diversi individui apparissero seguire regolarmente l'accrescimento o la diminuzione della mole del corpo di questi.

Insisto un momento su tali concetti, poichè desiderando io in questo e in altri casi verificare in qual modo scema o cresce lo sviluppo di una data parte quando si passi dagli individui più grandi man mano ai più piccoli o viceversa, credo che la *dimensione base* non occorre proprio che sia la lunghezza totale del corpo come pare vorrebbe il Broglio, ma mi pare possa essere una lunghezza parziale, una larghezza, una dimensione tale soltanto da soddisfare a questa condizione: che i suoi successivi valori possano realmente indicarci le successive moli degli individui studiati varianti regolarmente nello stesso senso e al più possibile di pari passo, senza esagerazioni in un senso o in un altro, e tanto meno poi senza salti irregolari.

La vera base ideale per questi studi sarebbe la *mole* di ciascun individuo, ma è ben difficile poter darne una misura per moltissimi motivi, dovendosi distaccare le parti irregolarmente variabili, dovendo d'altro lato lasciar in disparte gli esemplari anche leggermente difettosi, pei quali, ad esempio, la mancanza di una zampa o di una antenna, non renderebbe possibile la misura della mole totale come in quelli completi, salvo il caso in cui si volesse ricercare la mole di tutti gli esemplari privandoli delle dette appendici, il che certamente nessuno penserebbe di fare.

Nelle pagine che seguono do tutte le misure in millimetri da me prese sulle serie di maschi d'*Odontotabis brookettus* da me studiati, e quanto alle misure in trecentosessantesimi somatici, tranne il caso di individui unici nella loro forma, pei quali le do tutte, indico soltanto i risultati complessivi.

Faccio osservare che la misura *a*, indicata come lunghezza del corpo, e assunta poi come dimensione base per le misure somatiche, è presa dal mezzo dell'orlo anteriore del capo all'apice dell'addome, senza dunque le mandibole. Essa, nell'individuo telodonte include anche l'*epistoma*, lungo in esso circa mm. 2,8.

Le *mandibole* sono state da me misurate in due modi, cioè esaminando l'insetto ventralmente, nel qual caso si può osservarne la vera base, sia poi esaminando l'insetto dorsalmente, nel qual caso si misura quanto delle mandibole stesse sopravvanza l'orlo anteriore del capo.

La lunghezza del *capo* va intesa come approssimativa, presa dorsalmente e indicante di quanto il capo sporge oltre l'orlo anteriore del pronoto. Fu presa dal punto di mezzo del margine anteriore del capo (in generale incavato) al punto di mezzo del margine anteriore del pronoto: ma, ripeto, è approssimativa, potendo essere nei vari individui la testa più o meno inclinata, ritirata o protesa.

Per quanto riguarda le zampe, mi sono limitato a misurare le *tibie anteriori*, che mi parvero piuttosto variabili.

Individuo telodonte A.

(Collezione Museo Civico di Genova. — Provenienza: Pontjanak).

	Misure in millimetri	Misure in 360 ^{mi} di α
<i>a</i> Lunghezza del corpo	39	—
<i>b</i> Lunghezza totale delle mandibole	14,5	134
<i>c</i> Lunghezza delle mandibole per quanto sporgono oltre l'orlo anteriore del capo	11,8	109
<i>d</i> Larghezza delle mandibole	2,4	22
<i>e</i> Larghezza delle mandibole col lungo dente principale	6	55
<i>f</i> Lunghezza del capo (coll'epistoma)	10,5	97
<i>g</i> Larghezza mass. del capo davanti agli occhi	16	148
<i>h</i> Larghezza mass. del capo dietro gli occhi	15,5	143
<i>i</i> Lunghezza del pronoto al mezzo	9	83
<i>l</i> Larghezza massima del pronoto	18,5	171
<i>m</i> Lunghezza delle elitre	21	194
<i>n</i> Larghezza massima delle due elitre	17	157
<i>o</i> Lunghezza delle tibie anteriori	14,5	134

Osservazioni. — Essendo questo l'unico esemplare telodonte che io abbia veduto, non posso fare a suo riguardo alcuna osservazione particolare. Potranno le sue dimensioni essere comparate con quelle di altri contenuti in altre collezioni, e fino ad un certo punto potranno essere paragonate con quelle degli esemplari spettanti ad altre forme di sviluppo.

Individui anfiodonti.

	Misure in millimetri				Misure in 360 ^{mi} di <i>a</i>
	<i>B</i> Pontjanak (mia collez.)	<i>C</i> Pontjanak (Mus. Genova)	<i>D</i> Pontjanak (mia collez.)	<i>E</i> Sarawak (Mus. Genova)	
<i>a</i> Lunghezza del corpo	40,4	37,6	36	30	—
<i>b</i> Lunghezza totale delle mandibole	11,8	10	10,4	8	105-96
<i>c</i> Lunghezza delle mandibole per quanto sporgono oltre l'orlo an- teriore del capo	9	7,6	7,8	6,1	80-72
<i>d</i> Larghezza massima delle man- dibole prima e dopo l'incavo .	5,5	4,8	4,4	3,5	49-42
<i>e</i> Larghezza delle mandibole nella regione incavata	4,4	3,6	3,4	2,7	39-32
<i>f</i> Lunghezza del capo	9,7	9,8	8,2	6,8	94-82
<i>g</i> Larghezza massima del capo da- vanti agli occhi	16,8	14,5	14,2	11,6	150-139
<i>h</i> Larghezza massima del capo die- tro gli occhi	16,6	13,9	14,4	10,8	148-130
<i>i</i> Lunghezza del pronoto al mezzo	9,5	8,5	8,5	7	85-81
<i>l</i> Larghezza massima del pronoto	21	17,7	18,5	14,2	187-169
<i>m</i> Lunghezza delle elitre	22,4	20,5	20	16	200-192
<i>n</i> Larghezza massima delle due e- litre	18,5	16,8	16,5	14	168-161
<i>o</i> Lunghezza delle tibie anteriori	16	14,3	13,8	11,9	143-137

Osservazioni. — L'individuo *E*, raccolto a Sarawak dal marchese G. Doria, è notevole per la sua piccolezza; l'individuo *D* è notevole perchè il suo capo, a differenza di quanto generalmente si osserva, è un po' meno largo davanti che non dietro gli occhi.

Le mandibole si mantengono abbastanza costanti nei loro caratteri, però col scemar della mole scemano con intensità alquanto maggiore. Molto costante si mantiene la differenza *d-c*, cioè la differenza fra la larghezza delle mandibole nella regione incavata e la larghezza di questi stessi organi prima e dopo l'incavo caratteristico della forma anfiodonte. Questa differenza

è di 10 trecentosessantesimi somatici, colla lievissima eccezione dell'individuo *C* in cui è di 12.

Più irregolari sono le dimensioni del capo, la cui lunghezza, di 86 trecentosessantesimi somatici nell'individuo *B*, sale a 94 nell'individuo *C*, per discendere a 82 in *D* ed in *E*, mentre la larghezza è poi quasi tutta minore in *C*, rispetto a *B*, *D* ed *E*.

La lunghezza del pronoto rimane molto costante sulla media di 84.

La larghezza del pronoto, con qualche irregolarità tende a scendere da 187 a 170.

Ancor meno soggetti ad oscillazioni sono i caratteri delle elitre e delle tibie anteriori.

Individuo amfio-priodonte F.

(Mia collezione. — Provenienza: Pontjanak).

	Misure in millimetri	Misure in 360 ^{mo} di σ
<i>a</i> Lunghezza del corpo	32,7	—
<i>b</i> Lunghezza totale delle mandibole	8,3	91
<i>c</i> Lunghezza delle mandibole per quanto sporgono oltre l'orlo anteriore del capo	6,1	67
<i>d</i> Larghezza massima delle mandibole prima e dopo l'incavo	4	44
<i>e</i> Larghezza delle mandibole nella regione del piccolo incavo	3,6	40
<i>f</i> Lunghezza del capo	7,7	85
<i>g</i> Larghezza mass. del capo davanti agli occhi	12	132
<i>h</i> Larghezza mass. del capo dietro gli occhi .	11,8	130
<i>i</i> Lunghezza del pronoto al mezzo	7,8	86
<i>l</i> Larghezza massima del pronoto	15,5	171
<i>m</i> Lunghezza delle elitre	18	198
<i>n</i> Larghezza massima delle due elitre	15	165
<i>o</i> Lunghezza delle tibie anteriori	12,5	138

Osservazioni. — Questo esemplare, che chiamo *amfio-priodonte*, poichè intermedio fra le forme amfiodonti e le forme priodonti, ha le mandibole quasi priodonti, con un leggero incavo quasi angolare verso la base.

La differenza $d-c$ in esso è appena di 4 trecentosessantesimi somatici, mentre nelle forme amfiodonti vedemmo essere di 10.

Per quanto si è degli altri caratteri questo individuo non si scosta molto dalle forme amfiodonti. Si noti soltanto che le mandibole sono già meno lunghe (misure b e c), mentre relativamente sono molto larghe (misura d). Anche il capo è relativamente meno largo, ma ciò è piuttosto inerente alla mole poco grande dell'esemplare; le tibie anteriori scendono fino a 138.

Più concordanti sono i caratteri del pronoto e delle elitre.

Individui priodonti (Vedi tabella a pagina seguente).

Osservazioni. — L'esemplare *I* è notevole per l'addome in un colle elitre di forma relativamente esile, la cui larghezza (dimensione n) arriva appena a 157 trecentosessantesimi somatici, ricordando in questo l'individuo di forma telodonte, mentre negli altri esemplari la detta dimensione è sempre superiore a 160.

Gli esemplari *O* e *Q*, provenienti dal Kinabalu e che acquistai dal commerciante Rolle, sono notevoli per la relativa piccolezza del capo, che specialmente nell'esemplare *Q* è lungo appena 66 e largo appena 117 trecentosessantesimi somatici, mentre negli altri individui queste dimensioni sono al minimo 71 e 120.

L'esemplare *Q* ha pure il pronoto relativamente stretto, la cui larghezza arriva appena a 162, mentre negli altri questa dimensione è almeno 164.

Ma se lasciamo in disparte i pochi individui un po' eccezionali, possiamo constatare come la variazione segua delle linee abbastanza regolari.

Le dimensioni del pronoto e delle elitre si mantengono piuttosto costanti, con poche oscillazioni non strettamente legate alla variazione di mole.

La lunghezza delle tibie anteriori decresce sensibilmente, ma alquanto irregolarmente, passando dagli esemplari più grandi ai più piccoli.

Decrescono in modo ben visibile e con molta regolarità le dimensioni del capo, la cui larghezza maggiore da 148, negli individui più grandi, scende a 120 nei minori. E le mandibole, pur conservando fondamentalmente la stessa forma priodonte, si accrescono molto negli esemplari più grandi e diminuiscono

	Misure in millimetri													Misure in 30mm di <i>a</i>	
	<i>G</i> Pontjanak (mta collez.)	<i>H</i> Pontjanak (Mus. Genova)	<i>I</i> Pontjanak (mta collez.)	<i>L</i> Kinabalu (mta collez.)	<i>M</i> Pontjanak (mus. Genova)	<i>N</i> Pontjanak (Mus. Genova)	<i>O</i> Kinabalu (mta collez.)	<i>P</i> Sarakawak (Mus. Genova)	<i>Q</i> Kinabalu (mta collez.)	<i>R</i> Pontjanak (Mus. Genova)	<i>S</i> Sarakawak (Mus. Genova)	<i>T</i> Sarakawak (Mus. Genova)	<i>U</i> Sarakawak (Mus. Genova)		<i>V</i> Kinabalu (mta collez.)
<i>a</i> Lunghezza del corpo	33,5	33,2	35,7	35,4	33,7	33,7	33,6	29,3	28	27,6	27,3	25,4	24	23,8	—
<i>b</i> Lunghezza totale delle mandibole	11,5	10	9,7	9,4	8,4	8,6	7,8	7,8	5,6	6,2	5,8	5,6	5	4,5	103-68
<i>c</i> Lunghezza delle mandibole per quanto sporgono oltre l'orlo anteriore del capo.	8,2	7,4	7,1	6,4	5,9	6,4	5,5	4,8	3,7	4,2	4,1	3,6	3,2	2,6	75-39
<i>d</i> Larghezza mass. delle mandibole	6	5,6	5	4,6	3,8	4,2	3,8	3,5	2,9	3	2,9	2,7	2,6	2	55-31
<i>f</i> Lunghezza del capo	9,1	8,5	8,3	8	7,8	7,9	6,7	6,3	5,1	6	5,4	5,1	5,1	5	84-66
<i>g</i> Largh. mass. del capo davanti agli occhi	16,2	15	13,5	13,1	12,7	12,7	12,2	10,5	9,1	9,4	9,1	8,5	8	7,9	148-117
<i>h</i> Largh. mass. del capo dietro gli occhi	16	14,8	13,2	13	12,3	12,6	11,8	9,9	8,8	8,6	8,6	8	7,4	7,3	146-110
<i>i</i> Lunghezza del pronoto al mezzo	9,1	8,7	8	8,3	8	7,8	7,8	6,7	6,5	6,5	6,5	5,7	5,9	5,5	88-81
<i>l</i> Largh. mass. del pronoto	20,5	19	17,5	17,6	16,5	16,5	16,1	13,9	12,6	13,1	12,5	11,7	11	10,8	187-162
<i>m</i> Lungh. delle elitre	22,1	20,7	19,7	19,7	18,5	18,7	19,1	16,3	16,5	15,7	15,3	15	13,5	13,7	213-195
<i>n</i> Largh. massima delle due elitre	18,4	17,1	15,6	16,1	15,4	15,3	15	13,4	13,2	12,9	12,8	12	11,3	11	170-157
<i>o</i> Lungh. delle tibiae an- teriori	15,5	14,2	14,2	13,8	12,7	12,8	13	11,5	10	11,1	10,4	9	8,8	8,3	145-126

molto nei più piccoli, presentando un campo di variazione, per esempio, per quanto è della loro parte sporgente oltre l'orlo anteriore del capo, da 75 a 39 trecentosessantesimi somatici in lunghezza.

Quindi nella forma priodonte, già di per sè stessa ben armata, gli individui che raggiungono maggiore sviluppo della mole corporea hanno ancora il vantaggio di un ulteriore e superiore rafforzamento e sviluppo dei caratteri sessuali secondari e particolarmente della robustezza delle mandibole.

Se ora mettiamo a confronto le misure in *trecentosessantesimi somatici* delle parti comparabili negli individui di diversa forma, e cioè le dimensioni *f-o*, abbiamo:

	Telo- donte	Am- fiodonti	Amfio- prio- donte	Priodonti
<i>f</i> Lunghezza del capo	97	94-82	85	84-66
<i>g</i> Larghezza mass. del capo da- vanti agli occhi	148	150-139	132	148-117
<i>h</i> Largh. mass. del capo dietro agli occhi	143	148-130	130	146-110
<i>i</i> Lungh. del pronoto al mezzo .	83	85-81	86	88-81
<i>l</i> Largh. massima del pronoto .	171	187-169	171	187-162
<i>m</i> Lungh. delle elitre	194	200-192	198	213-195
<i>n</i> Larg. massima delle due elitre	157	168-161	165	170-157
<i>o</i> Lunghezza delle tibie anteriori	134	143-137	138	145-126

E per ben interpretare questi dati bisogna tener presente la differente mole del corpo dei vari individui.

La lunghezza del capo è certo maggiore nella forma telodonte in cui vi ha un epistoma ben sviluppato, che nella nostra misura fu incluso. Nelle altre forme il capo decresce colla mole, più di quanto decresca questa, e più nelle forme priodonti che nelle amfiodonti.

L'individuo amfiopriodonte da me studiato è relativamente mediocre, ma sempre più grande del più piccolo amfiodonte, e minore dei più grandi priodonti, quindi i suoi caratteri, tenendo conto della sua mole, vanno molto bene a coincidere con quelli degli individui di mole eguali spettanti alle due forme fra le quali esso non rappresenta che un tratto di passaggio.

La lunghezza delle tibie anteriori non dipende dalla forma speciale di sviluppo dell'individuo, ma è legata alla mole del corpo, accrescendosi molto negli individui grandi di qualunque forma e scemando molto nei più piccoli. Le dimensioni del pronoto e delle elitre sono sufficientemente costanti, con qualche accrescimento e diminuzione legati più alla mole corporea che non alla forma di sviluppo.

I caratteri delle mandibole non sono ben comparabili fra le diverse forme. La loro lunghezza va decrescendo col passar dalle forme maggiori alle minori e dagli individui più grandi ai più piccoli; la larghezza invece aumenta negli individui amfiodonti, e priodonti, e sopra tutto nei più grandi fra questi, mentre entro i limiti di una stessa forma la larghezza mandibolare si esagera nei maggiori e si riduce in un colla loro lunghezza nei minori.

Lascio qui di ripetere le considerazioni di indole generale e le interpretazioni che si potrebbero dare a proposito dei fatti surriferiti e di cui ebbi già a parlare nel mio studio sull'*Odontotabis Lorei*.

*
* * *

Altri casi di particolarissime variazioni entro la famiglia dei Lucanidi già tutta così variabile, si verificano nei maschi di alcuni Dorcidi del genere *Eurytrachus* Thoms., anzi pare solamente in quelli di talune specie del detto genere.

Fra queste io prenderò in esame due delle più note e più diffuse nelle collezioni, delle quali potei avere ricche serie di individui, e cioè l'*E. gypactus* Cast. e l'*E. purpurascens* V. Vollenh. (1). La prima specie abita Giava, ed io ne acquistai alcuni esemplari da qualche commerciante mentre poi ne ebbi in dono qualche altro dal sig. H. Boileau e moltissimi dalla consueta generosità del sig. R. Oberthür. La seconda specie abita Sumatra, Nias, Borneo e Malacca, e di essa acquistai molti esemplari dal compianto sig. H. Rouyer, naturalista viaggiatore che raccoglieva principalmente insetti nelle grandi isole della Sonda. Gli esemplari che io ne ebbi erano tutti di Sumatra.

La variazione strana che le dette specie e alcune loro congeneri sono capaci di presentare fu da me brevemente indicata

(1) Per le sinonimie e le indicazioni bibliografiche, come già ebbi a dire a proposito dell'*Odontotabis brookeanus*, rimando il lettore al citato catalogo di VAN ROOX.

col numero V nel mio studio generale (1) ed enunciata colle seguenti parole:

“ I caratteri sessuali secondari e in particolare quelli delle mandibole variano seguendo più o meno la variazione di mole dei maschi, ma la loro variazione però può andare in due sensi, secondo l'uno dei quali porta dalle forme maggiori alle relative naturali *forme minori*, mentre secondo l'altro porta alle *forme cápilo*. Il primo senso di variazione però è di gran lunga più frequente. „

L'Autore che pel primo fece cenno delle forme *cápilo*, che anzi diede loro questo nome, e che ne indicò abbastanza chiaramente i caratteri fu Burmeister, il quale nel 5° volume del suo Handbuch (2), dopo aver a pag. 344 già assegnato il detto nome a tali forme, descrive poi a pag. 388 la forma *cápilo* dell'*Euryt. gypactus* (3) colle seguenti parole:

“ Var. *cápilo*: Capite maximo, magis gibbo, genis paululum inflatis; mandibulis validis, crassis, capite brevioribus, in apice bidentatis, basi tuberculo nodoso intus armatis. „

E più innanzi, a pag. 389, così si esprime:

“ Es giebt aber andere männliche Individuen von bedeutender Grösse, deren Kopf sich nicht im Mindesten verkleinert hat, während die Oberkiefer ganz kurz, am Grunde dick aufgetrieben aber am Ende noch zweitheilig sind und der Lippenfortsatz bloss als stumpfer Höcker wie beim Weibchen hervorragt. Diese Form, von welcher ich grösse und kleine Exemplare vor mir habe, bildet die var. *cápilo* „.

Molti anni dopo, G. Albers (4) descrisse la forma *cápilo* dell'*Eur. purpurascens*, dandone la seguente diagnosi:

“ Var. *cápilo*: Capite maximo, magis gibbo, genis magis inflatis; mandibulis validis, crassis, in apice bifurcatis, basi tuberculo valido binodoso armatis: clypeo recepto, in triangulum parvum, apice truncatum et binodosum producto. „

Infine credo esser stato io il primo a figurare un individuo

(1) Studi sui Lucanidi, I, pag. 17 e seguenti.

(2) H. BURMEISTER, Handbuch der Entomologie, V Band, Berlin, 1817.

(3) L'autore chiama ancora questa specie col nome di *Doreus Saiga*, come fu fatto anche da molti altri, finchè la nomenclatura di molti *Eurytracheles* non fu rettificata. L'*Eurytr. saiga* è altra specie.

(4) G. ALBERS, Ueber *Eurytr. purpurascens* V. Vollenh. var. *capito* und *Eur. Ghilianii* Gestro Deutsche Entom. Zeitschr., Band XXVIII, 1884, pag. 173 e pag. 304.

di forma *cápito* e propriamente un individuo di tale forma dell'*Eur. purpurascens* (1).

Nel presente lavoro dò poi le figure di parecchi esemplari di forma *cápito*, sia dell'*Eüb. gypaetus* che dell'*Eur. purpurascens*, e le metto a confronto con quelle di individui di forma normale e di altri di forma intermedia.

Soprattutto, ad evitare errori, è bene non dimenticare che le forme *cápito* (di cui si possono trovare individui grossi, mediocri e piccoli) non rappresentano la naturale forma minore dei maschi della specie, forma minore che pure vi si riscontra e che ne è diversa. Sono dunque qualcosa di dissimile da quello che sono le forme minori di tanti altri Lucanidi, per esempio degli *Odonotabis*, i cui individui sono pur anco capaci di presentarsi grandi, mediocri o piccoli.

La variazione pertanto che si osserva negli *Eurytrachelus* di cui qui ci occupiamo, è duplice.

Seguendo serie di esemplari varianti nel senso che ho chiamato *normale*, dai maggiori ai minori, la variazione è molto sensibile ma non ha nulla di straordinario; essa è quale si osserva pure in specie congeneri ed affini, accompagna abbastanza bene, quantunque con qualche irregolarità, la variazione di mole del corpo, e per quanto è delle mandibole porta ad una riduzione generale di questi organi, con spostamento delle loro appendici secondarie che tendono a semplificarsi, raccogliendosi più presso la base, talora quivi estroflettendosi maggiormente.

Seguendo invece altre serie di esemplari si arriva alle forme *cápito*: e allora la testa resta grossa e si fa anzi alquanto più rigonfia, principalmente dietro gli occhi in quelle prominenze laterali arrotondate a guisa di guancie; l'epistoma diviene subtriangolare, piccolo; le mandibole vanno assumendo una forma *anormale*, e cioè divengono corte e grosse, a margine esterno molto arcuato, con grossa protuberanza interna basale biloba nei più grandi individui, e più uniformemente allargate dall'apice verso la base in modo subtriangolare nei minori (vedi fig. 2).

Fra punti diversi delle due serie così delineate si possono osservare, sebbene rari, degli individui formanti transizione. E così si trovano, ad esempio, individui di mole mediocre e di mediocre sviluppo rispetto alla serie normale, i quali in differente

(1) *Studi sui Lucanidi*, I, op. cit. pag. 17, fig. 3 C.

maniera mostrano di tendere verso le forme *cápito*, e potrebbero dunque prender posto sia in una serie normale come in una serie anormale.

Le figure poi qui unite serviranno meglio di lunghe descrizioni a mostrare che cosa sono le forme *cápito*, e come possano presentarsi individui facenti passaggio verso di esse.

Nella fig. 2, che rappresenta degli *Eurytrachelus gypaetus*, l'esemplare *A* è il più grande *cápito* della mia collezione, lungo

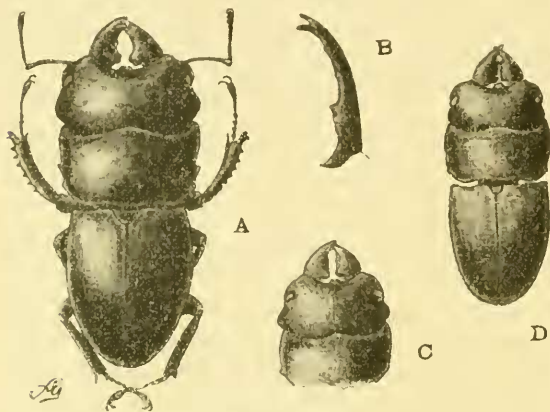


Fig. 2. — *Eurytrachelus gypaetus*.

A, C, D, maschi di forma *cápito*.

B, mandibola di un maschio di forma normale, avente statura all'incirca eguale ad *A*.

senza le mandibole mm. 39, e dotato di mandibole sporgenti oltre l'orlo anteriore del capo per circa mm. 6,5: la larghezza massima del suo capo è di mm. 18,6. — Come si vede le sue mandibole sono forcute all'apice, a margine interno concavo e col grosso tubercolo basale bilobo; la mandibola

sinistra ha una lieve protuberanza verso il mezzo del margine interno.

In *B* ho rappresentato la forma e la grandezza delle mandibole degli individui *normali* di statura all'incirca eguale a quella di *A*.

Gli esemplari *C* e *D* sono i più piccoli della mia collezione spettanti alla forma *cápito* della specie suddetta: certamente però se ne devono trovare ancor di minori. *C* è lungo, senza le mandibole, mm. 30, e *D*, senza le mandibole, è lungo mm. 28.

Le mandibole di *C* sporgono oltre l'orlo anteriore del capo per circa 5 mm.; quelle di *D* sporgono per circa mm. 4,6. Come appare dalle figure, la biforcazione apicale di questi organi si fa meno spiccata, il margine interno tende a rendersi meno curvo e perciò l'allargamento della parte delle mandibole spor-

gente oltre il capo tende alla forma subtriangolare, rendendosi meno appariscente il tubercolo bilobo basale, meglio spiccato nei *cápito* di mole più grande.

L'*Eurytrachelus gypactus* maschio da me rappresentato in *B* nella fig. 2 non di questo lavoro ma del citato mio primo studio generale (1), rappresenta una forma di passaggio verso le forme *cápito*.

Nella fig. 3 ho rappresentato degli *Eurytrachelus purpurascens*. In essa l'individuo *A*, benchè di mole appena mediocre.

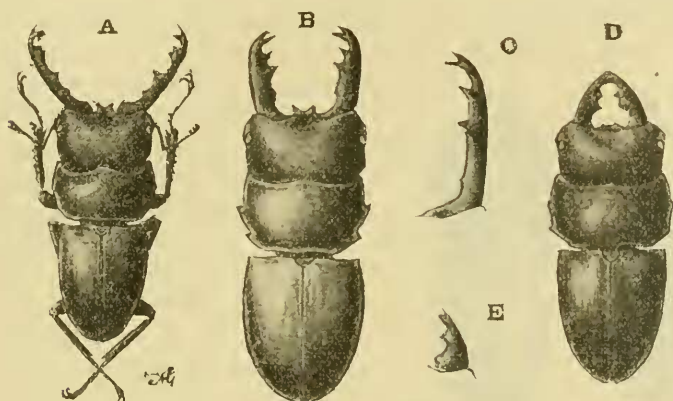


Fig. 3. — *Eurytrachelus purpurascens*.

- A*, maschio di forma maggiore e di mole appena mediocre.
B, *D*, *E*, maschi facenti passaggio verso la forma *cápito*.
C, mandibola di un maschio di forma maggiore normale, avente statura all'incirca uguale a *B*.

appartiene alla forma naturale maggiore, quanto a sviluppo dei caratteri sessuali secondari e particolarmente delle mandibole. L'individuo *B*, benchè più grosso di *A*, è già di forma quasi media e tende alquanto verso le forme *cápito*. Esso è lungo, senza le mandibole, mm. 37,5, ed ha le mandibole sporgenti oltre l'orlo anteriore del capo per circa mm. 11,5, mentre negli individui di forma normale aventi all'incirca la statura di *B* le mandibole sono grandi come quella raffigurata in *C* e fatte come essa, cioè allungate e quindi colle appendici secondarie più distanziate fra loro.

(1) A. GRIFFINI, *Studi sui Lucanidi*, I, op. cit., pag. 14.

L'individuo *D.* lungo, senza le mandibole, mm. 33,4, e fornito di mandibole che sporgono oltre il capo per circa mm. 8,2, fa ancor meglio passaggio verso la forma *cápito*, alla quale già si può dire appartenga l'individuo seguente, di cui ho rappresentato una mandibola in *E.* Questo è lungo, senza le mandibole, mm. 32, ed ha questi organi sporgenti innanzi al capo per circa mm. 6,8, già forniti del grosso tubercolo basale interno bilobo e ancora presentanti un piccolo dente verso il mezzo.

Nella fig. 4 ho pure rappresentato degli *Eurytrachelus purpurascens*.

In essa l'individuo *A* è il più grosso *cápito* della mia collezione, lungo, senza le mandibole, mm. 36,2, e colle mandibole sporgenti per circa 7 mm. oltre l'orlo anteriore del capo. Queste mandibole, come appare dal disegno, sono arcuate, forcute all'apice, hanno il margine interno concavo, e presentano molto distinto il caratteristico tubercolo basale interno bilobo.

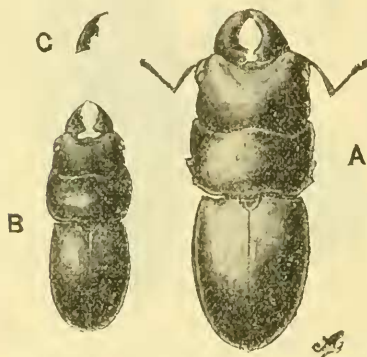


Fig. 4. — *Eurytrachelus purpurascens*.

A, B, maschi di forma *cápito*.

C, mandibola di un maschio di forma minore normale, avente statura all'incirca eguale a *B*.

In altri esemplari meno grandi, per esempio in uno lungo mm. 29 e avente le mandibole sporgenti oltre il capo per circa mm. 5, questi organi sono ancora forcute all'apice, hanno ancora distinto il tubercolo basale meno nettamente bilobo, ma presentano il margine interno già meno concavo e tendono perciò ad un allargamento subtriangolare più regolare.

Questo allargamento e questa forma appaiono poi meglio nei *cápito* di minor mole, di cui l'individuo *B* non è dei più piccoli.

Esso è lungo, senza le mandibole, 25 mm., ed ha le mandibole sporgenti oltre il capo per circa 4 mm. Questi suoi organi presentano soltanto tracce della biforcazione apicale, essendo il dente più interno di tale biforcazione assolutamente rudimentale, per il che le mandibole appaiono terminate regolarmente in una unica punta; l'allargamento generale di questi organi poi verso la base si fonde colla protuberanza basale interna, non più visibilmente biloba.

Ho creduto interessante metter a confronto coll'individuo *B* in discorso, forma *cápito* piuttosto piccola, un individuo di ugual mole ma appartenente alla variazione più sopra detta *normale*. La parte sporgente delle mandibole di quest'ultimo è rappresentata nella figura 4 *C*. Come si vede dunque le mandibole negli individui minori anche delle serie di variazione normale si riducono e si modificano, ma in modo diverso di quanto avviene negli individui di forma *cápito*, pur se li paragoniamo a mole eguale. Le mandibole degli esemplari minori delle serie di variazione normale non tendono alla forma subtriangolare.

Ciò che ho detto particolarmente per gli individui ai quali si riferiscono le figure 4 *B* e 4 *C*, posso ripeterlo anche per altri ancor più piccoli, che ho pure in collezione.

Il più piccolo esemplare *cápito* di *Eurytrachelus purpurascens* che posseggio è lungo, senza le mandibole, mm. 21,4, ed ha le mandibole sporgenti oltre il capo per quasi 3 mm.; queste terminano in un'unica punta e vanno quasi regolarmente allargandosi dell'apice verso la base, con forma subtriangolare in cui il lato esterno è naturalmente sempre convesso, e il lato interno quasi dritto, leggermente sinuoso. La parte basale di tale sporgenza, che è la più larga, misura in larghezza 2 mm.

Posso metter a confronto con questo piccolo esemplare *cápito*, un egualmente piccolo esemplare di forma minore della variazione *normale*, lungo 21 mm. senza le mandibole, ed un altro consimile ancor più piccolo, lungo, senza le mandibole, mm. 19. Orbene in essi le mandibole, sporgenti oltre il capo rispettivamente mm. 3,1 e mm. 2,8, non hanno a che fare con quelle dei *cápito* e neppure del piccolo esemplare *cápito* or ora ricordato, ma questi organi presentano un ulteriore stadio di variazione per riduzione, riferibile alla forma rappresentata nella figura 4 *C*, e cioè hanno fondamentalmente quella forma falcata e sottile, colla larghezza basale di appena mm. 1,3 e mm. 1, e con una distinta protuberanza dentiforme interna verso il mezzo.

La protuberanza dentiforme interna è come la sintesi di tutti i rudimenti delle appendici secondarie presentate dalle mandibole degli individui di forma maggiore, appendici che nelle successive riduzioni tendono a ravvicinarsi, si accostano infatti, si fanno rudimentali e tendono a fondersi, come già vedesi nella figura 4 *C*.

*
* *

Ho già detto che nel presente lavoro non ritorno sui concetti di indole generale da me esposti negli studi precedenti e sulle interpretazioni che ho cercato di dare alle variazioni così grandi nei Lucanidi.

Per quanto è delle forme *cápilo* e quindi della duplice variazione negli *Eurytrachelus*, ne parlai già a più riprese nel mio studio generale (1) e nulla posso aggiungere.

Solo l'esame degli esemplari vivi, nelle loro condizioni naturali, e l'esperimento su di essi, può definitivamente risolvere i problemi che questi studi ci presentano.

Ho bensì cercato di fare qualche indagine anatomica, e dal compianto Rouyer, quando era a Sumatra, mi feci mandare un buon numero di *Eurytrachelus purpurascens* in alcool. Ma purtroppo questi giunsero in cattivo stato; erano in un recipiente relativamente piccolo, con troppo poco liquido rispetto al numero degli esemplari contenutivi, e le parti non chitinee di questi non si erano conservate sufficientemente.

Devo dunque limitarmi ancora alle considerazioni teoriche ed alle induzioni. Su tale base mi pare che noi potremmo ammettere tre cause agenti sui maschi di queste specie, cause capaci di agire isolatamente od anche associate, interferendo allora fra loro.

Una sarebbe la causa molto generale che porterebbe alla variazione della *mole corporea*; una seconda influirebbe sullo sviluppo dei caratteri sessuali secondari, come negli altri Lucanidi tutti, cagionando le diverse forme della *variazione normale*, forme maggiori, medie e minori, più o meno legate o indipendenti dalla variazione di mole; una terza causa agirebbe pure particolarmente sullo sviluppo dei caratteri sessuali secondari, cagionando la produzione delle *forme cápilo*, e questa apparirebbe ancor più della seconda indipendente dalla variazione di mole, pur non essendone però del tutto staccati gli effetti quando le due cause agiscono contemporaneamente.

Infatti entro i limiti stessi delle forme *cápilo* si osservano delle variazioni che come abbiamo visto sembrano connesse alla diversa mole individuale.

(1) Studi sui Lucanidi, I, Considerazioni generali, ecc., op. cit., pag. 35 e seguenti.

Ho avuto modo di esaminare molti *Eurytrachelus gypaetus* e molti *Eur. purpurascens*, anche nelle collezioni del civico Museo di Storia naturale di Genova, che la Direzione sempre con grande cortesia mi ha lasciato studiare.

Mi risulta che gli individui di forma *cápilo* non sono mai frequenti, e che anche poco frequenti sono, almeno per quanto a me pare, gli individui formanti tratti di passaggio fra la serie normale di variazione e le forme *cápilo*.

Quanto agli individui con forme normali di variazione, grandi, medii, piccoli, con caratteri sessuali secondari di vario sviluppo, ma non volgenti verso le forme *cápilo*, essi mi sembrano di gran lunga più numerosi. In essi inoltre non veggio sovrabbondare le forme minori sulle maggiori o viceversa; forse le forme maggiori di mole più o meno media sono ancora le più comuni. Qui infatti non abbiamo come nell'*Odontolabis brookeanus* i maschi di forma minore molto meglio armati di quelli di forma maggiore, e pertanto, ancor una volta a conferma delle mie osservazioni e delle mie idee, in questi *Eurytrachelus* non si verifica come in quegli *Odontolabis* che i maschi di forma minore sieno in grandissima maggioranza e nemmeno che possano raggiungere la mole dei più grandi individui di forma maggiore.

*
* *

Mi pare innegabile che lo studio delle variazioni, principalmente negli animali che ne offrono di così estese, sia di grande importanza, specialmente pei problemi sulle mutazioni e sulla formazione di nuove specie ⁽¹⁾.

Perchè tali problemi sieno ben trattati, occorre, dirò col Giard ⁽²⁾: " une connaissance toujours sérieuse, souvent très détaillée des genres, des espèces et même des moindres variations soit normales soit tératologiques. "

" Nulle part, soggiunge lo stesso autore, les matériaux ne sont plus immédiatement utilisables et plus variés que dans ces ensembles si polymorphes des Insectes et des Crustacés. "

(1) Su questo interessante argomento generale veggasi il recentissimo articolo del prof. G. CATTANEO: *Evoluzione graduale ed evoluzione " esplosiva "*, Estr. dalle Ricerche di Psichiatria, Nevrologia, Antropologia e Filosofia, dedicate al prof. E. Morselli, Milano, 1906.

(2) A. GIARD, Allocution prononcée le 8 janv. 1896 à la Soc. Entomol. de France. Bulletin Soc. Entomol. France. Paris, Année 1896, pag. 2-7.

Ed il Lameere, pure ne conviene colle seguenti parole: " Il n'y a pas d'organismes sur le globe qui se prêtent mieux que les Insectes à la solution des problèmes de la philosophie naturelle. „ (1).

Ma gli insetti sono numerosissimi, infinitamente numerosi. " Il y a certainement sur le globe *au minimum cinq fois plus d'Insectes que de tous les autres êtres vivants réunis.* „ (2) La bibliografia entomologica è spaventosamente estesa. Lo studio di questi artropodi viene ad essere così assai difficile ed assorbente.

E con ciò diremo, colle parole pronunciate ancora del Lameere in un altro suo discorso (3), " l'insecte est le " paria „ della zoologie „.

La maggioranza degli zoologi, dice infatti questo autore, si occupa degli animali solo per arrivare ad una migliore conoscenza dell'uomo e dei fenomeni generali della vita, per il che essenzialmente vengono studiati massimamente gli organismi inferiori marini ed i vertebrati.

" Les Insectes, au contraire, sont complètement en dehors de la ligne ancestrale de l'humanité, et ils forment un groupe en quelque sorte à part, dont l'étude a fourni bien peu de notions morphologiques ou physiologiques essentielles. Leur genre de vie souvent caché, leurs téguments très-durs, les rendent des objets peu accessibles en général et beaucoup moins faciles à débiter en coupes que les organismes marins ou que les Vertébrés; la plupart des zoologistes les dédaignent, et ils les dédaignent encore pour un autre motif, c'est qu'ils ne parviennent pas à s'assimiler l'épouvantable imbroglio de leur systématique... le groupe est trop nombreux, c'est une *étude spéciale, plus étendue encore que la Botanique*, et la vie d'un homme n'y suffirait pas; aussi les excellents traités de Zoologie et d'Anatomie comparée qui ont été publiés en ces derniers temps font ils un effet lamentable pour ce qui concerne les Insectes. „

Così parla il Lameere, ed è un professore universitario! E

(1) A. LAMEERE, *Le cinquantenaire de la Soc. Entomol. de Belgique*. Discours. Mémoires Soc. Entom. Belgique, Bruxelles, T. XII, 1905, p. 13.

(2) Op. cit., pag. 8.

(3) A. LAMEERE, Discorso pronunciato il 26 dicembre 1900 alla Soc. Entomol. del Belgio in occasione della morte di Selys-Longchamps. *Annales Soc. Entomol. Belgique*, Bruxelles, tome XLIV, 1900, pag. 468.

non esita a dire: " Les Universités font des docteurs en sciences: ce qu'il nous faudrait, ce sont des écoles de naturalistes. „ (1)

Ma io non oso invitare nuovi zoologi italiani ad occuparsi di insetti, se non colla prospettiva di incontrare gravi difficoltà continue, e se non quando siano animati da una passione tale che dia loro il coraggio d'affrontare la grande probabilità di non essere più considerati come zoologi dalla maggioranza degli altri studiosi italiani che s'applichino ad altri rami della zoologia. E intendo parlare di " zoologi „ che si occupassero d'insetti; non vi includo neppure i dilettanti, pur degnissimi d'incoraggiamento, nè gli specialisti, talora troppo limitatisi ad un solo gruppo, e che nondimeno portano notevoli contributi alla scienza!

(1) *Le cinquantenaire de la Soc. Entom. de Belgique*. Op. cit., pag. 15.